

# LARS

LASER PAIN RELIEF STIMULATOR

## MANUAL



## CONTENTS

제품특징	03
주의사항	04
제품명칭	06
사용방법	08
성능	10
기재사항	11
Q&A	12

### 필독!

이 제품은 '의료기기'이며,  
'사용 시 주의사항'과 '사용 방법'을  
잘 읽고 사용하십시오.

본 제품은 (주)윌트리에서 제조하였으며  
지적재산권을 보유한 제품으로  
기구, 의장을 복사할 수 없습니다.  
한편, 본 설명서의 내용은 사전 통보 없이  
변경 될 수 있습니다.

본 사용설명서의 일부 또는 전부를 무단으로 복제함을 금합니다.  
제품의 기능 향상과 사용자의 사용 편의에 따라 본 설명서와 사용자가 구입한  
제품의 사양 및 색상이 약간 상이할 수도 있음을 양지하시기 바랍니다.  
지정된 규격품 이외의 읍선 또는 소모품을 사용하여 제품 손상 및 부작용에 대해서는  
책임지지 않으므로 양지하시기 바랍니다.  
본 사용설명서에 기재된 사용방법과 주의사항을 지키지 않아 발생한 제품 손상 및 부작용에  
대해서는 책임지지 않으므로 양지하시기 바랍니다.

작성년월 : 2021.05

LASER MOXA SYSTEM

## Patch Type 레이저 조사기

본 기기는 반도체 레이저에 의해 출력되는  
650nm 파장의 레이저를 피부에 조사하면,  
신체 내부로 전달된 광 에너지(레이저)가  
광화학적 반응을 일으켜 조직을  
자극 및 활성화시키고,  
이로 인한 반응으로  
통증을 완화시킨다.



내장 배터리 사용

내장 배터리를 사용하여 충전이 되어있으면  
어디에서든 사용이 가능합니다.



비상정지 스위치

사용 중 비상 상황 발생 시 비상정지 스위치를  
누르면 기기의 전원이 OFF됩니다.



제로스타트

제품의 전원을 차단 후, 다시 전원을 켰을 때  
레이저의 출력이 '0'으로 돌아갑니다.

## Caution

### 경고

1. 본 기기는 의사의 처방과 지도로 사용한다.
2. 기기를 임의로 개조하지 않는다.
3. 사용 목적 이외에는 사용하지 않는다.
4. 신체에 이상이 발생하였을 경우, 즉시 사용을 중지하고 의사와 상담한다.
5. 출력되는 레이저 광선을 피부의 한 곳에 오랫동안 조사하지 않는다.
6. 치료 중 환자가 움직이지 않도록 의사의 지도하에 치료한다.
7. 정상피부에 사용하며, 상처부위에 사용하지 말아야 한다.
8. 기기 사용 후 재사용 시에는 반드시 15분 이후에 사용해야 한다.

### 주의사항

의료기기의 특성을 고려한 주의사항

- 1) 본 기기를 환자에게 적용함에 있어서 의사의 판단에 따라 환자의 건강상태를 파악하여 사용 유무를 결정해야 한다.

의료기기의 사용결과 발생할 수 있는 의료기기 이상반응  
사용상의 부주의에 따른 치명적인 부작용,  
사고발생 등에 대한 주의사항

- 1) 본 기기에서 방출된 혹은 방사된 빔으로 인해 망막의 손상 및 시력저하가 발생할 수 있기 때문에 절대 직/간접적으로 보지 말아야 한다.
- 2) 다른 광 치료기 또는 고온(30℃ 이상)의 환경에서 사용하지 않는다.  
\* 31℃ 이상에서 사용 시 레이저조사기의 발열과 외부 온도로 인하여 온도가 급격히 상승될 수 있으므로 주의를 요함.

일반적 주의

- 1) 의사의 처방 및 지도하에 사용하고, 사용 전 사용설명서를 숙지한다.
- 2) 본 기기는 의료용으로만 사용한다.
- 3) 본 기기를 정해진 시간 이외에 장시간 동안 사용하지 않는다.
- 4) 사용 전 정상 작동 유무를 확인한다.
- 5) 위험물질과 격리시켜 보관한다.

### 상호작용

1. 다른 기기와 병행하여 사용하면 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의한다.
2. 다음과 같은 사람은 사용하지 마십시오.  
① 조사 후 적용부위에 이상이 있는 사람  
② 열이 있는 사람  
③ 온도 변화에 따른 심장 질환이 있는 사람  
④ 온도 변화를 느끼지 못하는 사람  
⑤ 피부가 약하거나 예민한 사람

### 안전 사고의 예방에 필요한 주의사항

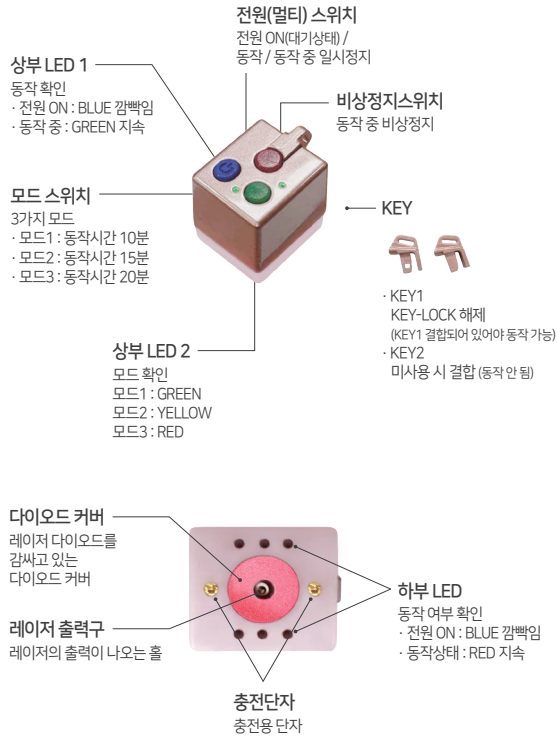
1. 레이저 빔을 직접 응시하지 않는다.
2. 본 기기의 파장대역을 방어할 수 있는 기 신고 받은 레이저 방어용 안경을 필수 착용한다.  
(레이저 방어용 안경은 별도 구매)
3. 기기 전반 및 환자에 이상이 발견된 경우, 환자를 안전한 상태로 하고, 작동을 멈추게 하는 등 적절한 조치를 취한다.
4. 고장 및 오작동 시 즉각 사용을 중단하고, 제조업소 또는 전문가에게 문의한다.

### 기기의 청소 방법

사용 후 기기의 전원을 끈 상태에서 마른 걸레나 부드러운 솔로 닦는다.

## Part & Function

### | 레이저조사기 |



### | 충전키트 |



### | Accessories |



이답터 1EA

## How to use

### 사용 전 준비사항

1. 각 스위치가 제대로 작동하는지 확인한다.
2. 마른 천으로 자극부위의 땀을 깨끗이 닦아내고 사용한다.
3. 환자 몸의 상태를 안정시키고 올바른 자세에서 사용한다.
4. 실내온도 10~30℃에서 사용한다.
5. 기기 사용 후 재사용 시에는 15분 이후에 사용한다.
6. 기기 사용 전 레이저 방어용 안경을 착용 후 조작하여야 한다.

### 조작방법

1. 충전키트에 아답터를 이용하여 전원을 연결한다.  
· 아답터는 KC인증이 된 제품을 사용한다. (별도구매)
2. 충전키트에 중앙에 위치하고 있는 RED LED가 정상적으로 들어오는지 확인한다.
3. (충전 방법) 충전키트에 레이저 조사를 넣고 충전을 한다.
4. (충전 확인 방법) 충전이 완료가 되면 레이저조사기를 충전키트에서 분리한다.  
· 충전 시 조사기의 상부 LED에서 RED 점등  
· 완충 시 조사기의 상부 LED에서 GREEN 점등
5. 레이저조사기에 양면테이프를 붙인다. (별도구매)
6. 레이저조사기의 KEY2를 제거하고 KEY1을 결합한다.  
(KEY LOCK 해제 기능)  
· KEY1 결합 : KEY LOCK 해제 및 동작 기능  
· KEY2 결합 : 전원 안 켜짐



7. 레이저조사기 상단에 있는 전원 스위치를 짧게 한번 눌러서 전원을 ON하면 대기 상태로 진입한다. (상/하부 - BLUE 점멸)
8. 대기상태에서 모드 스위치를 누르면 모드 변경이 된다.  
모드는 3가지이며 각각의 모드 선택 시 상부 LED 색상이 바뀐다.  
· 1번 모드: GREEN  
· 2번 모드: YELLOW  
· 3번 모드: RED

9. 레이저조사기의 모드 선택을 한 후 환부에 부착한다.  
· 정상 피부에 사용하며, 상처부위에 사용하지 말 것.



10. 전원스위치를 누르면 동작이 된다.  
· 상부-GREEN 지속 / 하부-RED 지속, 가청음 발생
11. 동작시간은 모드별로 10, 15, 20분이며 시간이 되면 자동으로 종료가 된다.  
· 자동 종료 시 전원 OFF 상태로 진입
12. 레이저조사기를 환부에서 떼어낸 후 양면 테이프를 제거한다.
13. 충전키트에 레이저 조사기를 넣어 충전한다.

- \* 동작 중 비상상황 발생 시 조사기 상단의 비상정지 스위치를 눌러 전원을 OFF 시킨다.  
\* 상, 하부 LED는 제품의 동작 상태를 확인 할 수 있는 역할을 한다.

### 사용 후 보관 및 관리방법

1. 레이저조사기를 사용 후 충전키트에 넣어 건조한 곳에서 항상 보관하도록 한다.
2. 충전 키트의 전원케이블의 연결 또는 해제는 한꺼번에 빼는 등 무리하게 하지 않도록 한다.
3. 알코올이나 벤젠 등 휘발성 물질 또는 감전 또는 누전에 위험이 있는 물질이 기계에 들어가지 않도록 한다.
4. 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.
5. 기압, 온도, 습도, 통풍, 일광 먼지, 염분을 포함한 공기도 악영향이 생기는 일이 없는 장소에 보관한다.
6. 자석류, TV, 오디오, 스피커 등에 가까이 두지 않는다.
7. 기기를 청소할 때는 신나 같은 휘발성 액체 사용을 금하고 부드러운 천을 사용한다.
8. 경사, 진동, 충격 등의 안전 상태에 주의한다.
9. 화학약품의 보관 장소, 가스가 발생하는 장소를 피한다.

## Specification

레이저 매질	ALGaInP
레이저 안전등급	3B
레이저 출력	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모드 1 : 15mW~95mW <math>\pm 20\%</math> [15mW(2분)-33mW(2분)-95mW(2분)-33mW(2분)-15mW(2분)(<math>\pm 20\%</math>)]</li> <li>· 모드 2 : 15mW~55mW <math>\pm 20\%</math> [15mW(2분)-23mW(2분)-55mW(2분)-23mW(2분)-15mW(2분)-55mW(2분)-23mW(2분)-15mW(1분)(<math>\pm 20\%</math>)]</li> <li>· 모드 3 : 30mW <math>\pm 20\%</math></li> </ul>
레이저 출력 (단위 면적 당)	1.1 W/cm <sup>2</sup> $\pm 20\%$ 이내
레이저 파장	650nm $\pm 20\%$
레이저출력 형태	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모드 1, 모드 2 : 펄스폭 3ms, 주파수 50Hz <math>\pm 20\%</math> 이내</li> <li>· 모드 3 : 펄스폭 7ms, 주파수 50Hz <math>\pm 20\%</math> 이내</li> </ul>
레이저 동작시간 (타이머)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모드 1 : 10분 <math>\pm 10\%</math> 이내</li> <li>· 모드 2 : 15분 <math>\pm 10\%</math> 이내</li> <li>· 모드 3 : 20분 <math>\pm 10\%</math> 이내</li> </ul>
레이저 조사직경	3mm $\pm 20\%$ 이내
하부 LED 출력	R : 1mW이하, B : 1mW이하
하부 LED 파장	R : 625 nm, B : 470 nm $\pm 20\%$ 이내

## Stated matter

품목명	의료용레이저조사기
모델명	LPARS1
제조사 상호 및 주소	1) (주)윌트리 2) 강원도 원주시 문막읍 동화공단로 130-2, 강원테크노파크 2동 201호
사용목적	통증 완화를 목적으로 방사되는 광에너지(레이저)를 피부에 쬔여 사용하는 기구
치수	1) 총전크트 - 150(W)×150(D)×154.6(H)mm 2) 레이저조사기 - 22.6(W)×29.5(D)×29.8(H)mm
무게	1)총전크트 - 330g 2)레이저조사기 - 15g
전기충격에 대한 보호형식	1) 총전크트 - 2급기기 2) 레이저조사기 - 내부전원형기기
전기충격에 대한 보호정도	BF형 기기
제조사기번호	제허 21-277호
본 제품은 '의료기기'임	

## Q&A

### Q. 충전 시 녹색불이 안 들어 올 때?

A. 충전이 되었으나 간헐적 오류로 녹색불이 들어오지 않을 수 있으니 다른 포트에 넣어서 확인한다.

### Q. 충전 이 되지 않을 때(빨간불이 깜빡거리거나 불이 들어오지 않을 때)?

A. 레이저조사기(충전 단자) or 충전키트(포고핀)에 이물질로 인해 접촉이 안 될 경우가 있으니 마른 천으로 깨끗이 닦아서 다시 확인한다.

### Q. 처음 구매 후 충전 시 1시간 이상 충전을 해도 녹색불이 들어오지 않을 때?

A. 처음 구매 시 배터리가 방전되어 있을 수 있으므로 초기 충전 시에는 1시간 30분~ 2시간 정도의 시간이 필요합니다.

### Q. 레이저 조사기 전원이 켜지지 않을 때?

A. 동봉된 2종류의 key 중 홀이 없는 key1이 맞는 지 확인한다.  
(key1을 결합하여야 동작이 가능)

### Q. 레이저 조사기 충전 시간이 어떻게 되는지?

A. 레이저 조사기 1회 사용 후 충전 시 걸리는 시간은 30~45분 정도 소요되며, 레이저 조사기 2회 사용 후 충전 시 걸리는 시간은 60~75분 정도 소요됩니다.  
(배터리 성능에 따라 오차범위 발생)

### Q. 배터리 교체 시기는?

A. 완충 후 기기 사용 중 1회 사용이 안 될 경우 배터리 성능이 저하 된 것으로 교체를 해야 합니다. (교체 관련 하여 구매처에 문의)

## 제품 보증서

· 제품명 : 의료용레이저조사기 · 모델명 : LPARS1

구입자	성 명	
	주 소	
	구입년월일	
	제호번호	

판매점상호.

전화.

주소.

- 본 제품은 철저한 품질 관리에 의한 엄격한 검사에 합격한 제품입니다. 만일 정상적인 상태에서 고장이 발생했을 경우에는 이 보증서 기재 내용에 따라 보증하여 드립니다.
- A/S는 제조사에 보증서를 제시하시고 수리를 의뢰하여 주십시오.
- 본 보증서를 팩스로 제조사에 보내주시면 확인전화 후 제품이력카드에 등록되며, 그렇지 않으면 보증기간은 본사 출고 일을 기준으로 합니다.
- 다음의 경우에는 보증기간 중일지라도 실비를 받습니다.
  - 가. 사용자의 잘못으로 인한 고장
  - 나. 화재, 수해 등 천재지변으로 인한 고장
  - 다. 설치 후 이동 수송으로 인한 고장
  - 라. 전원의 이상으로 인한 고장
  - 마. 보증서의 제시가 없을 때
  - 바. 서비스 센터 이외의 사람이 수리 및 내부개조로 인한 고장

보증기간  
구입 후 1년

소비자의 취급 부주의 또는 임의로 수리·개조하여 고장 발생 시는 보증기간 내라도 무료서비스를 받을 수 없습니다.

wiltree  
www.wiltree.co.kr

강원도 원주시 문막읍 동화공단로 130-2  
강원테크노파크 2동 201호  
TEL. 033)900-1223 FAX. 033)900-1224  
E-Mail. wiltree@daum.net

MEMO

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal lines across the entire page. Each set consists of a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line, providing a guide for letter height and placement in handwriting practice. The lines are evenly spaced and extend from the left margin to the right edge of the page.[illegible]





(주) 윌트리

우) 26365 강원도 원주시 문막읍 동화공단로 130-2,  
강원테크노파크 2동 201호

Tel. 033-900-1223 Fax. 033-900-1224

Publication\_2021. 05